

PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

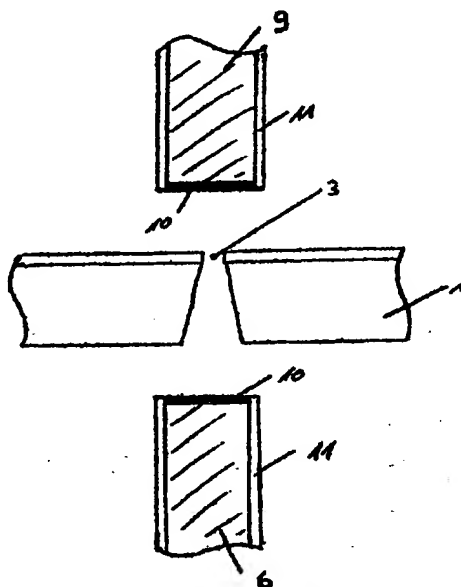
(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G01N 33/487, C12M 1/34, G01N 33/483	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/31503 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 24. Juni 1999 (24.06.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB98/01150 (22) Internationales Anmeldedatum: 28. Juli 1998 (28.07.98) (30) Prioritätsdaten: 2903/97 17. Dezember 1997 (17.12.97) CH (71)(72) Anmelder und Erfinder: VOGEL, Horst [DE/CH]; Chemin du Closelat 2, CH-1028 Préverenges (CH). SCHMIDT, Christian [DE/CH]; Chemin de la Cocarde 11, CH-1024 Ecublens (CH). (74) Anwalt: E. BLUM & CO.; Vorderberg 11, CH-8044 Zürich (CH).		(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: **POSITIONING AND ELECTROPHYSIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF INDIVIDUAL CELLS AND RECONSTITUTED MEMBRANE SYSTEMS ON MICROSTRUCTURED CARRIERS**

(54) Bezeichnung: **POSITIONIERUNG UND ELEKTROPHYSIOLOGISCHE CHARAKTERISIERUNG EINZELNER ZELLEN UND REKONSTITUIERTER MEMBRANSYSTEME AUF MIKROSTRUKTURIERTEN TRÄGERN**

(57) Abstract

The invention relates to a measuring device which permits a very simple positioning of cells and vesicles respective of cell membranes on planar carriers. The invention also relates to a corresponding highly efficient method for the positioning and electric characterization of such membranes with a consistently high signal-to-noise ratio. In addition, statements concerning interactions of substances with lipid membranes respective of materials bonded thereon or therein respective of signal transduction mechanisms connected thereto are possible.



(57) Zusammenfassung

Es wird eine Messvorrichtung beschrieben, die eine sehr einfache Positionierung von Zellen und Vesikeln resp. Zellmembranen auf planaren Trägern gestattet sowie ein entsprechendes hocheffizientes Verfahren zur Positionierung und elektrischen Charakterisierung solcher Membranen mit konsistent hohem Signal-Rausch-Verhältnis. Damit sind Aussagen über Wechselwirkungen von Substanzen mit Lipidmembranen resp. darauf oder darin gebundener Stoffe, resp. damit im Zusammenhang stehender Signaltransduktionsmechanismen möglich.